

## EDUKASI PENCEGAHAN ZAT ADITIF BERBAHAYA PADA BAHAN PANGAN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KUALITAS HIDUP SEHAT BAGI MASYARAKAT SE-KECAMATAN MERAWANG

Verry Andre Fabiani\*, Nurhadini, Ristika Oktavia Asriza

Jurusan Kimia, Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung

\*email korespondensi : verri-andre@ubb.ac.id

### ABSTRAK

Tumbuh kembangnya anak-anak yang optimal tergantung pada pemberian nutrisi dengan kualitas dan kuantitas yang baik serta benar. Banyaknya asupan makanan pada anak menjadi hal utama yang patut diperhatikan. Namun demikian, pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan maraknya peredaran bahan pangan dengan zat aditif berbahaya masih sangat rendah. Adapun permasalahan ini timbul karena kurangnya pengetahuan dan kepedulian warga terhadap peredaran zat aditif yang berbahaya pada bahan pangan serta jenis yang sering dijumpai; kurangnya pengetahuan dan kepedulian warga terhadap bahaya yang dapat ditimbulkan oleh penggunaan bahan tambahan yang berbahaya pada makanan; belum adanya pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang cara mengidentifikasi adanya zat aditif berbahaya pada bahan pangan. Untuk memecahkan persoalan ini, maka pengusul program memberikan wawasan melalui informasi dan diskusi ke mitra program tentang zat aditif berbahaya pada bahan pangan. Selain itu telah dilakukan praktik identifikasi adanya bahan tambahan pangan berbahaya yang bekerjasama dengan BPOM Kepulauan Bangka Belitung. Setelah dilakukan penyampaian informasi dan diskusi, serta praktik maka diharapkan masyarakat mampu meningkatkan

pengetahuannya mengenai bahan tambahan pangan berbahaya yang akan dievaluasi melalui pemberian angket sehingga program ini dapat meningkatkan kualitas hidup sehat masyarakat di Kecamatan Merawang.

**Kata Kunci :** BPOM, bahan pangan, zat aditif

### PENDAHULUAN

Kecamatan Merawang merupakan kecamatan di Kabupaten Bangka yang memiliki luas kurang lebih 207,27 km<sup>2</sup>. Wilayah kecamatan Merawang meliputi 7,15 persen wilayah Kabupaten Bangka. Desa desa yang terdapat di Kecamatan Merawang yaitu Desa Kimak, Jada Bahrin, Balun Ijuk, Pagarawan, Baturusa, Air Anyir, Riding Panjang, Dwi Makmur, Jurung dan Merawang. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka (2016), Statistik Kecamatan Merawang dibagi dalam beberapa bidang yaitu kependudukan, ketanagakerjaan, pendidikan, kesehatan dan lainnya.

Kecamatan Merawang telah memiliki sekolah di semua jenjang pendidikan. Dari jenjang pendidikan terendah, terdapat 8 pendidikan pra-sekolah yang tersebar di semua Desa kecuali Desa Jada Bahrin, Riding Panjang, dan Jurung. Semua desa telah memiliki jenjang sekolah dasar, sedangkan untuk sekolah menengah hanya terdapat di Desa Pagarawan,

Riding Panjang dan Baturusa. Rasio guru dan murid menunjukkan rata-rata jumlah murid yang menjadi tanggung jawab seorang guru. Rasio guru-murid di Kecamatan Merawang termasuk dalam rata-rata bawah dimana rasio guru-murid ideal di Indonesia berkisar antara 15-20 murid per guru.

Pada segi sarana dan prasarana kesehatan, fasilitas kesehatan terbanyak yang dimiliki oleh Kecamatan Merawang adalah Praktek Bidan sebanyak 16 lokasi. Kecamatan ini memiliki 1 puskesmas induk yang terletak di Desa Baturusa. Selain itu, terdapat 2 puskesmas pembantu dan 1 puskesmas keliling. Beberapa fasilitas kesehatan lainnya belum tersebar merata di semua desa di Kecamatan Merawang. Berdasarkan hal tersebut, berbagai permasalahan yang dihadapi Kecamatan Merawang yaitu :

- Fasilitas pendidikan yang masih kurang dan tidak merata
- Rasio tenaga pendidik (guru) terhadap murid masih dibawah rata-rata
- Fasilitas kesehatan masih kurang dan tidak merata

Dari permasalahan tersebut, program Iptek bagi Masyarakat (IbM) dirancang dengan menganalisis dua parameter yaitu pendidikan dan kesehatan. Program IbM yang diadakan berupa edukasi bagi masyarakat tentang konsumsi makanan yang sehat dan antisipasi zat aditif berbahaya pada bahan pangan. Kurang meratanya fasilitas pendidikan dan guru akan menyebabkan edukasi di sekolah juga menjadi tidak efektif sehingga dibutuhkan edukasi tambahan bagi warga khususnya siswa agar dapat menambah wawasan baru tentang kualitas makanan yang sehat. Selain itu, fasilitas kesehatan yang kurang

merata juga akan menyebabkan tingkat sosialisasi kesehatan kepada warga juga menjadi berkurang karena bagi warga yang tidak memiliki fasilitas kesehatan di desanya akan mengalami kekurangan informasi mengenai program hidup sehat. Program pengabdian di Kecamatan Merawang mengundang perwakilan warga dari seluruh desa di Kecamatan Merawang untuk diberikan edukasi tentang pencegahan zat aditif berbahaya pada bahan pangan. Program ini bermitra dengan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Kepulauan Bangka Belitung.

## **METODOLOGI PELAKSANAAN**

Program IbM edukasi pencegahan zat aditif berbahaya pada bahan pangan dilaksanakan di kecamatan Merawang, peserta sebanyak 30 orang yang terdiri dari perwakilan warga setiap desa, perangkat desa dan mahasiswa. Metode pelaksanaan kegiatan ini meliputi tiga tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi.

### *Persiapan*

Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah melalui pendekatan langsung dengan bersosialisasi ke masyarakat mengenai solusi yang akan ditawarkan. Pada tahap persiapan terdiri atas penetapan lokasi kegiatan, survey lokasi, izin kegiatan dan observasi lapangan.

### *Pelaksanaan*

Tahap pelaksanaan terdiri atas pemberian materi ke masyarakat untuk peningkatan wawasan dan pengetahuan masyarakat mengenai zat aditif berbahaya pada bahan pangan kemudian dilakukan praktik identifikasi zat aditif berbahaya pada bahan pangan. Pada tahap

pelaksanaan ini pengusul bekerjasama dengan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Bangka Belitung terkait informasi tambahan mengenai pencegahan zat aditif.

#### *Monitoring dan Evaluasi*

Tahap evaluasi yaitu masyarakat diminta mengisi angket/kuesioner untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat terhadap zat aditif berbahaya pada makanan dan minuman setelah diberikan edukasi mengenai zat aditif berbahaya pada bahan pangan.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Program IbM di Kecamatan Merawang dilaksanakan pada tanggal 11 Agustus 2018 bertempat di Aula Kecamatan Merawang Desa Baturusa. Kegiatan ini dihadiri sekitar 30 peserta yang terdiri dari perwakilan warga tiap desa di Kecamatan Merawang, perangkat desa Kecamatan Merawang dan Mahasiswa Jurusan Kimia Universitas Bangka Belitung. Kegiatan dibuka oleh Camat Merawang yang diwakili oleh Sekretaris Camat Merawang, Abdul Rasyid, S.H, kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh tim IbM dan Dyah Antuni, S.Farm, Apt selaku perwakilan dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Kepulauan Bangka Belitung.

#### **Sosialisasi Pencegahan Zat Aditif pada Bahan Pangan**

Edukasi pencegahan zat aditif berbahaya pada bahan pangan disampaikan kepada warga melalui metode diskusi dan praktik. Materi yang disampaikan oleh tim IbM yaitu mengenai “Rekayasa Pangan” dan dari pihak BPOM Kepulauan Bangka Belitung mengangkat tema yaitu “Mengenal Zat Aditif pada Bahan

Pangan”. Kegiatan sosialisasi diikuti warga dari perwakilan desa di Kecamatan Merawang. Tampak warga sangat antusias dengan melempar beberapa pertanyaan seputar zat aditif kepada para pemateri.



Gambar 1. Materi dari Tim IbM UBB



Gambar 2. Materi dari BPOM Kep. Babel



Gambar 3. Suasana Diskusi dengan Warga

Pada akhir penyampaian materi, beberapa warga mengucapkan terimakasih kepada Pihak UBB dan BPOM karena melalui program IbM ini pengetahuan warga mengenai zat aditif berbahaya menjadi bertambah sehingga ketika kembali ke desa masing-masing dapat memberikan

ilmu yang telah diperoleh kepada keluarga dan teman-teman lainnya.



Gambar 4. Penyerahan Sertifikat



Gambar 5. Foto Bersama Warga



Gambar 6. Tim IbM UBB

### Praktik Identifikasi Zat Aditif pada Bahan Pangan

Setelah materi sosialisasi disampaikan, kegiatan dilanjutkan dengan praktik identifikasi zat aditif pada bahan pangan. Pada program IbM Kecamatan Merawang, tim UBB memberikan hibah bantuan kit deteksi zat aditif (boraks, formalin dan rhodamine-B) kepada warga agar nantinya setelah program IbM ini selesai warga dapat dengan mandiri mengidentifikasi bahan-bahan pangan

di sekitar yang dianggap mengandung zat aditif berbahaya.



Gambar 7. Kit Deteksi Zat Aditif

Sampel yang digunakan pada praktik identifikasi zat aditif yaitu bakso dan kerupuk (identifikasi Boraks), tahu dan ikan (identifikasi formalin) dan kue merah serta cendol merah (identifikasi rhodamine-B). Hasil dari praktik menunjukkan semua sampel adalah negatif yang artinya semua sampel aman dari zat aditif dan layak dikonsumsi.



Gambar 8. Demo Praktik Identifikasi Zat Aditif

Zat aditif yang banyak disalahgunakan pada bahan pangan sehari-hari yaitu boraks, formalin dan rhodamine-B. Ketiga zat aditif tersebut menjadi fokus utama program IbM untuk dilakukan pencegahan sejak dini kepada warga se-Kecamatan Merawang. Seperti telah diketahui boraks merupakan bahan kimia yang digunakan sebagai pengawet kayu, antiseptik kayu dan pengontrol kecoa, sedangkan formalin adalah bahan kimia yang digunakan sebagai desinfektan, pembasmi serangga dan dalam industri tekstil serta kayu lapis. Dalam berbagai produk makanan



formalin digunakan sebagai bahan pengawet. Sedangkan Boraks sering digunakan dalam makanan sebagai bahan pengental, menambah kerenyahan makanan, serta memperbaiki tekstur makanan (Winarno, 2007). *Rhodamin B* sering disalahgunakan pada pembuatan kerupuk, terasi, cabe merah giling, agar-agar, aromanis/kembang gula, manisan, sosis, sirup, minuman, dan lain-lain. Ciri-ciri pangan yang mengandung rhodamin B antara lain warnanya cerah mengkilap dan lebih mencolok, terkadang warna terlihat tidak homogen (rata), ada gumpalan warna pada produk, dan bila dikonsumsi rasanya sedikit lebih pahit

Formalin diketahui berbahaya untuk tubuh manusia karena telah diketahui sebagai zat beracun, karsinogen, yang menyebabkan perubahan sel dan jaringan tubuh, korosif dan iritatif. Uap formalin sendiri sangat berbahaya jika terhirup oleh saluran pernafasan dan iritatif jika tertelan. Disamping itu formalin juga dapat merusak persarafan tubuh manusia dan dikenal sebagai zat yang bersifat racun untuk persyarafan (neurotoksik) dan dapat mengganggu organ reproduksi seperti kerusakan testis dan ovarium, gangguan menstruasi (Winarno, 2007).

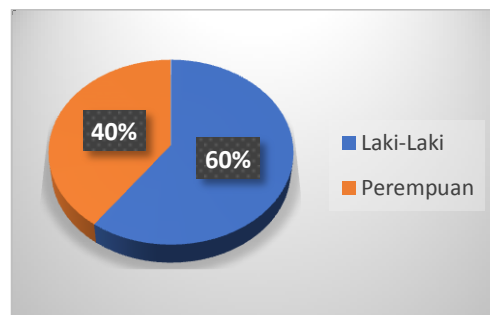
### Evaluasi Program IbM

Pada akhir program IbM, tim UBB melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan program. Evaluasi dilakukan dengan menyebar angket/kuesioner kepada warga untuk melihat tingkat pengetahuan warga setelah mengikuti program IbM. Selain itu tim IbM UBB bekerjasama dengan pihak BPOM Kepulauan Bangka Belitung juga membagikan poster informasi kepada warga

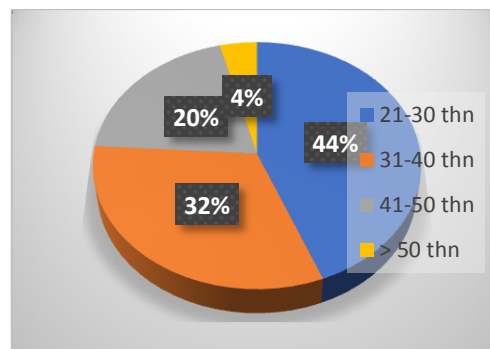
mengenai bahaya zat aditif pada makanan



Gambar 9. Poster yang dibagikan ke warga

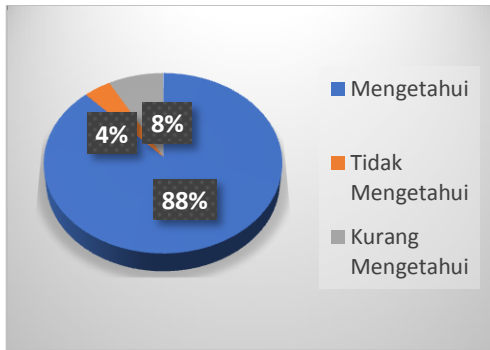


Gambar 10. Gender peserta IbM

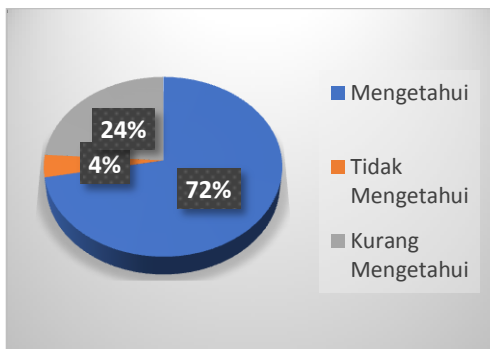


Gambar 11. Sebaran umur peserta IbM

Berdasarkan gambar 10 dan gambar 11, dapat dilihat bahwa sebagian besar warga yang menjadi peserta program IbM didominasi laki-laki dan sebagian perempuan. Sebaran umur peserta didominasi oleh kaum muda sekitar 21-30 tahun.



Gambar 12. Tingkat pengetahuan warga tentang zat aditif pada bahan pangan



Gambar 13. Tingkat pengetahuan warga tentang bahaya zat aditif pada bahan pangan

Berdasarkan gambar 12 dan gambar 13, dapat diamati bahwa dari analisis kuesioner yang disebar ke warga, tingkat pengetahuan warga cukup tinggi terhadap informasi zat aditif dan bahaya zat aditif bagi kesehatan. Berdasarkan hasil evaluasi, Program IbM ini berhasil memberikan pemahaman kepada warga tentang pencegahan zat aditif pada bahan pangan.

## SIMPULAN

Kesimpulan pada program IbM ini yaitu edukasi pencegahan zat aditif pada bahan pangan bagi warga se-Kecamatan Merawang berhasil memberikan tambahan pengetahuan kepada warga mengenai zat aditif dan bahayanya bagi kesehatan. Selain itu, program IbM ini berhasil mendapat dukungan penuh dari pihak BPOM Kepulauan Bangka Belitung.

## SARAN

Program IbM kedepannya diharapkan dapat dilakukan pada daerah kecamatan lainnya di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung agar informasi pencegahan zat aditif berbahaya pada bahan pangan dapat merata diterima oleh seluruh warga.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim IbM UBB mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Bangka Belitung, BPOM Kepulauan Bangka Belitung dan Kecamatan Merawang yang telah mendukung terlaksananya program IbM Tahun 2018 serta Universitas Bangka Belitung yang telah membantu mendanai program IbM melalui skema Hibah Pengabdian Dosen Tingkat Universitas Tahun 2018.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka. 2016. Statistik Kecamatan Merawang Tahun 2016. ISBN 978-602-1023-31-0. Bangka
- Winarno, F.G. 2007. Analisis Laboratorium : gastroenteritis dan keracunan pangan. M-Brio Press. Bogor.